

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЛИДАГРОПРОММАШ»



**СЕЯЛКА УДОБРЕНИЙ**

**П А С П О Р Т**

**СУ-12.00.000**

**г. Лида**



## Внимание

Категорически запрещается:

- движение трактора задним ходом при опущенной сеялке во избежание поломки высевающего аппарата;
- перевод высевающего аппарата на микровысев или уменьшение нормы высева при заполненном бункере;
- поднимать сеялку при 1000 об/мин карданного вала во избежание его поломки.
- устанавливать рычаг распределителя гидросистемы трактора для управления навесной системой в положении «заперто» и «опускание» во время посева во избежание деформации рамы и осей колес сеялки.

## Внимание

Периодически контролируйте и, при необходимости, регулируйте натяжение ремней вентилятора особенно в первые 48 часов их работы.

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Сеялка удобрений СУ-12, СУ-12-01

Год выпуска \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

## **2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Сеялка удобрений навесная, предназначена для подкормки сыпучими минеральными удобрениями, как сплошным покровом так и в ряды, сельскохозяйственных культур, возделываемых по интенсивной технологии.

Агрегатируется с трактором тягового класса 1,4. (МТЗ-80, МТЗ-82, «Беларус-920»).

Зона применения сеялки удобрений - Республика Беларусь.

### 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1- Основные технические данные и характеристики

Показатели	Марка сеялки	
	СУ-12	СУ-12-01
Марка сеялки	2	3
1		
Тип машины	навесная	
Агрегатируется с трактором	класса 1,4 МТЗ – 80; МТЗ- 82	
Привод	от ВОМ трактора	
Рабочая ширина захвата, м	12	
Расстояние между колесами	регулируется	
Число распределителей	20	20
Неравномерность распределения удобрений по рабочей ширине захвата, % не более	± 6	± 6
Емкость бункера, л (кг)	500 (550)	900 (950)
Допускаемое отклонение от нормы высева, %	±4	±4
Производительность за 1 час, га		
основного времени	От 7 до 12	От 7 до 12
эксплуатационного времени	От 5 до 7	От 5 до 7
Рабочая скорость движения, км/час	5-10	5-10
Транспортная скорость, км/ч не более	20	20
Масса машины без загрузки	650± 30	730± 30
Габаритные размеры, мм		
- в транспортном положении		
Ширина	3000	3000
Длина	3470	3470
Высота	2300	2450
- в рабочем положении		
Ширина	12030	12030
Длина	1970	1970
Высота	2300	2450
Удельная материалоемкость, кг/м, не более	54	60,8
Средний срок службы, лет, не менее	5	5
Наработка на отказ, ч, не менее	90	90
Коэффициент готовности, не менее	0,98	0,98
Количество обслуживающего персонала	1 тракторист	
Уровень звукового давления, дБ (А)	80	

## 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект сеялки удобрений СУ-12, СУ-12-01 входят следующие основные узлы:

Таблица 2 – Комплектность сеялки

№ п/п	Обозначение узла	Наименование узла	Количество	
			СУ-12	СУ-12-01
1	2	3	4	5
1	СУ-12.01.000	Рама	1	1
2	СУ-12.02.000	Бункер	1	1
3	СУ-12.03.000	Крышка	1	-
4	СУ-12М.04.000	Рама в сборе	1	1
5	СУ-12.05.000	Надставка	1	-
6	СУ-12М.05.000	Надставка	-	1
7	СУ-12.06.000	Кронштейн колёсный с колесом в сборе	1	1
8	СУ-12.07.000	Привод высевающего аппарата с колёсным кронштейном и колесом в сборе	1	1
9	СП - 3.08.000	Вентилятор с приводом	1	1
10	СУ-12.09.000	Распределитель в сборе	1	-
11	СУ-12М.09.000	Распределитель в сборе	-	1
12	СУ-12М.10.000	Высевающий аппарат	1	1
13	СУ-12М.11.000	Подножка	1	1
14	СУ-12.12.000	Система сигнализации	1	1
15	СУ-12.13.000	Опора	2	2
16	СУ-12.14.000	Кронштейны	1	1
17	СП - 3.13.000	Инжекция	1	1
18	10.016.3000-140/1	Кардан основной	1	1
19	СП - 3.18.000	Кардан привода высевающего аппарата	1	1
20	495851	Датчик уровня загрузки	1	1
21	Н110.000	Автосцепка	1	1
22	СУ-12М.15.00	Тент в сборе	-	1

Сеялка удобрений поставляется потребителю в подразобранном виде в комплекте согласно таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Кол-во	Обозначение упаковочного места	Примечание
1	2	3	4	5
СУ-12.00.000	Сеялка удобрений	1	1	Без левой и правой штанг. Шланги сняты с кронштейнов и привязаны к раме шпагатом.
Н 110.000	Автосцепка	1	1/1	Навешивается на навеску сеялки и привязывается проволокой 1,4-Ч-11 ГОСТ 3282.
	Штанги левая и правая с крыльями	1	2	Штанги (левая и правая) связаны со своими крыльями и увязаны между собой проволокой Ø 6 ГОСТ 3282 – 74
СУ-12М.04.200	Штанга левая	1	2/1	Штанга и крыло сняты и перевязаны проволокой Ø 6 ГОСТ 3282 – 74
СУ-12М.04.300	Крыло левое	1		
СУ-12М.04.200-01	Штанга правая	1	2/2	Штанга и крыло сняты и перевязаны проволокой Ø 6 ГОСТ 3282 – 74
СУ 12М.04.300-01	Крыло правое	1		
<b>КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b>				
489807	Шестерня	1	1/2	Укладывается в мешок размером 300х400 из винилискожи обивочной ГОСТ23367.Мешок завязывается проволокой 1,0-Ч-П ГОСТ 3282 и укладывается в бункер
489812	Шестерня	1	1/2	
494 758	Чехол кардана	1	1/2	
496744	Манжета	1	1/2	
СУ 12.00.103	Переходник	4	1/2	
СУ 12.00.101	Корпус	2	1/2	
СУ 12.00.102	Крышка	2	1/2	
СО 2,8.12.009	Заглушка	6	1/2	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
<b>КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ</b>				
10.016.3000-140/1 СУ 12.14.102	Кардан основной Шланг семяпровода	1 4	1/3 1/4	Укладывается в бункер Укладывается в бункер и перевязывается проволокой
СУ 12.14.142	Шланг семяпровода	8		1,0-Ч-П ГОСТ 3282
СУ 12.14.181	Шланг семяпровода	8		
687231	Хомут пружинный	40	1/2	Укладывается в мешок размером 300x400 из винилискожи обивочной ГОСТ 23367.Мешок завязывается проволокой 1,0-Ч-П ГОСТ 3282 и укладывается в бункер
496185	Ручка регулирования в системе дозирования	1	1/2	
2363-7929	Оправка	2	1/2	
495851	Датчик уровня загрузки с соединительными проводами	1	1/2	
ПС-300	Вилка	1	--	Выдается на складе готовой продукции
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>				
СУ-12.00.000	Паспорт с гарантийным талоном	1	Выдается потребителю с отметкой о дате получения изделия на складе готовой продукции	Паспорт и техническое описание в одной брошюре
СУ-12.00.000	Техническое описание и руководство по эксплуатации	1		
	Лист упаковочный	1	1/2	Укладывается в мешок, с запчастями и принадлежностями.

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

1. Сеялка удобрений СУ-12, СУ-12-01

Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует техническим условиям ТУ РБ 00918241.167-99 и признана годной к эксплуатации

**М.П.**

\_\_\_\_\_  
(дата выпуска)

\_\_\_\_\_  
Мастер ОТК

(подпись)

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу сеялки при условии соблюдения потребителем правил подготовки ее к работе и работы, технического обслуживания, транспортирования и хранения, изложенных в руководстве по эксплуатации.
- 6.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца – начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения потребителем.
- 6.3 Претензии по качеству продукции в соответствии с законодательством Республики Беларусь, Указом Президента Республики Беларусь от 27 марта 2008 года №186, Постановлением Кабинета Министров от 27 июня 2008 года №952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования» направлять по адресу:

231300, г. Лида, Гродненской области,  
ул. Игнатова, 52

ОАО «Лидагропромаш»

Телефон технического сервиса (80154) 52-74-85.

E-mail: webmaster@lidagro.by, <http://www.lidagro.by>.

ОАО «ЛИДАГРОПРОММАШ»

РБ, 231300, г. Лида, ул. Игнатова, 52 Гродненская область

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_**

1. Сеялка удобрений СУ-12, СУ-12-01

2. \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год выпуска)

3. \_\_\_\_\_  
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует конструкторской документации, техническим условиям ТУ РБ 00918241.167-99.

Гарантируется исправность изделия в течении 24 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения потребителем.

**Начальник ОТК** \_\_\_\_\_  
(подпись, ф.и.о.)

**М.П.**

1. \_\_\_\_\_  
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.должность) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

2. \_\_\_\_\_  
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.должность) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

\_\_\_\_\_ (дата продажи изделия продавцом)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.должность) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

3. \_\_\_\_\_  
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.должность) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

## СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

<b>Дата предъявления рекламации</b>	<b>Дата рассмотрения рекламации</b>	<b>Дата установления неисправности (дефекта)</b>	<b>Краткое содержание рекламации</b>



Рабочее положение

## **СЕЯЛКА УДОБРЕНИЙ**



Транспортное положение

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СУ-12.00.000 РЭ**

# 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1 Техническое описание и руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правильной эксплуатации сеялки удобрений.

1.2 Сеялка предназначена для подкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур, с дозой внесения от 10 до 200 кг/га.

Уклон поля не должен превышать 15°.

1.3 Комковатость минеральных удобрений не должна превышать 8÷10 мм; влажность не должна превышать предел слипания.

1.4 Рабочая скорость колеблется в пределах от 5 до 7,5 км/ч в зависимости от рельефа почвы.

1.5 Сеялка навесная должна работать с трактором, который имеет сцепку автоматическую СА-1.01, трехточечный подъемник, приводной вал.

## 2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СЕЯЛКИ

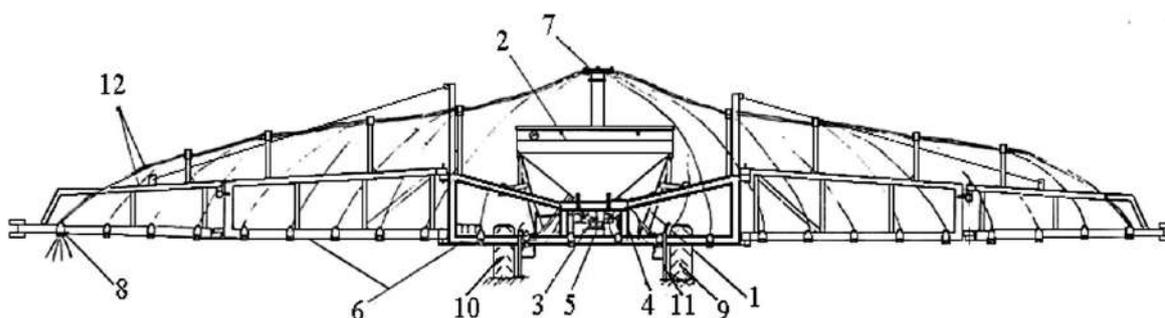


Рис. 1

1- основная рама, 2- бункер удобрений, 3- дозирующее устройство, 4- вентилятор с приводом, 5- система инжекции, 6- рама со штангами, 7- распределитель воздушной смеси, 8 -распределители потока с кронштейнами, 9 - опорное колесо, 10- приводное колесо, 11- опорные стойки, 12-тукопроводы.

Рис.1. Устройство сеялки.

2.1 Сеялка состоит из основной рамы 1 (рис.1), бункера удобрений 2, дозирующего устройства 3, вентилятора с приводом 4, системы инжекции 5, рамы со штангами 6, распределителя воздушной смеси 7, распределителей потока с кронштейнами 8, опорного колеса 9, приводного колеса 10, опорных стоек 11, тукопроводов 12.

## 2.2 Дозирование, принцип сева (рис 2).

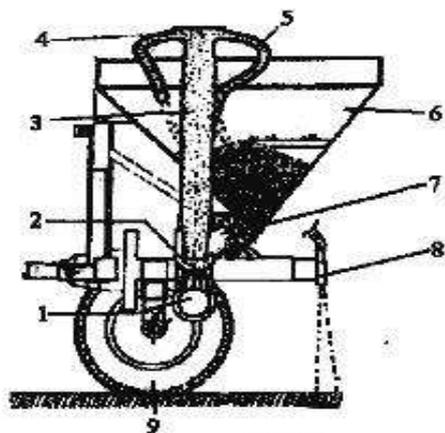


Рис. 2

Рис.2. Принцип сева.

Приводное колесо 9 через цепь приводит в движение катушку дозирующего устройства 7. При этом подается только такое количество удобрений из бункера 6 в инжекторный шлюз 2, которое соответствует пройденному пути к установке регулировочной шестерни дозирующего устройства.

Поток воздуха от вентилятора 1 транспортирует и распределяет высеваемый материал через шахтную трубу 3,

распределитель 4, шланги 5 к распределителям потока 8.

Через катушку дозирующего устройства расход высеваемой массы проходит в строго определенном количестве. Края катушки защищены резиновым уплотнением вверху при помощи нейлоновой щетки, так что при тряске удобрения бесконтрольно не высыпаются. Передаточное число между приводным колесом и катушкой всегда постоянно. Количество высеваемой массы регулируется только изменением длины катушки. Сеялка поставляется потребителю в частично разобранном виде. Схема установки тукопроводов на штанги и крылья приведена на рис.3.1

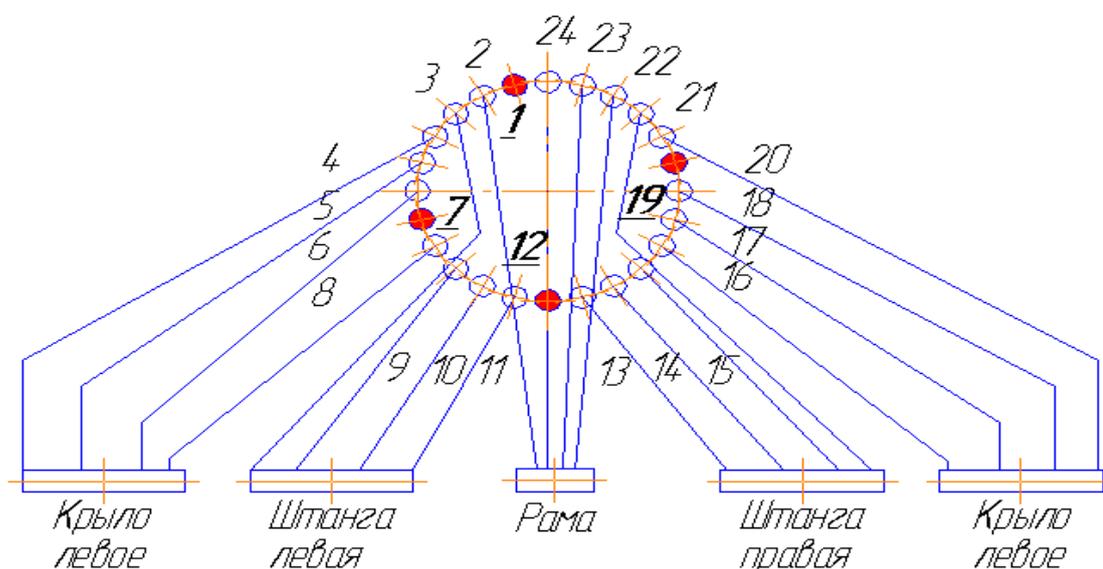


Рис.3.1. Схема установки тукопроводов.

При высеве удобрений в ряды шланги тукопроводов 2 и 3 (рис 3.2) устанавливаются на верхний и нижний концы трубок кронштейнов 4 соответственно и зажимаются пружинными хомутами 1. Для их установки используются специальные оправки 2 из комплекта ЗиП, как показано на рис. 3.4

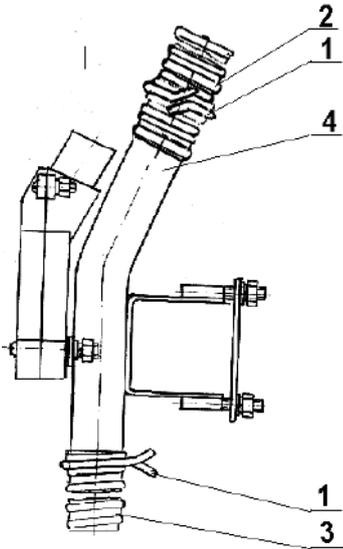


Рис.3.2

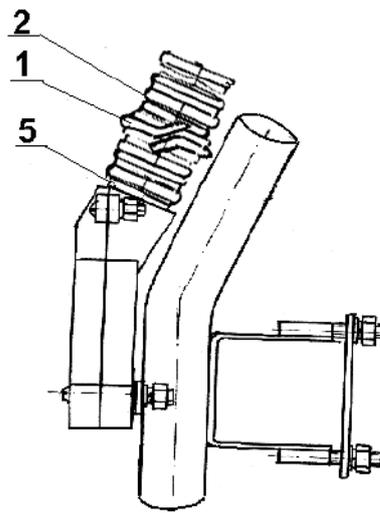


Рис 3.3

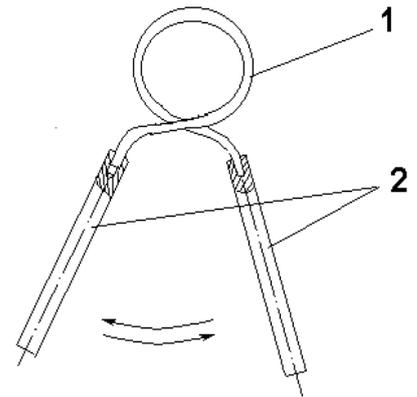


Рис. 3.4

Рис.3.2; 3.3; 3.4 Установка тукопроводов.

При высеве удобрений сплошным покровом шланги тукопроводов 2 устанавливаются на переходник 5 (рис. 3.3) и зажимаются пружинными хомутами 1. Шланги на трубки кронштейнов не устанавливаются.

Длины шлангов  $L$ , устанавливаемых на нижние части трубок кронштейнов приведены на схеме (рис. 3.5)

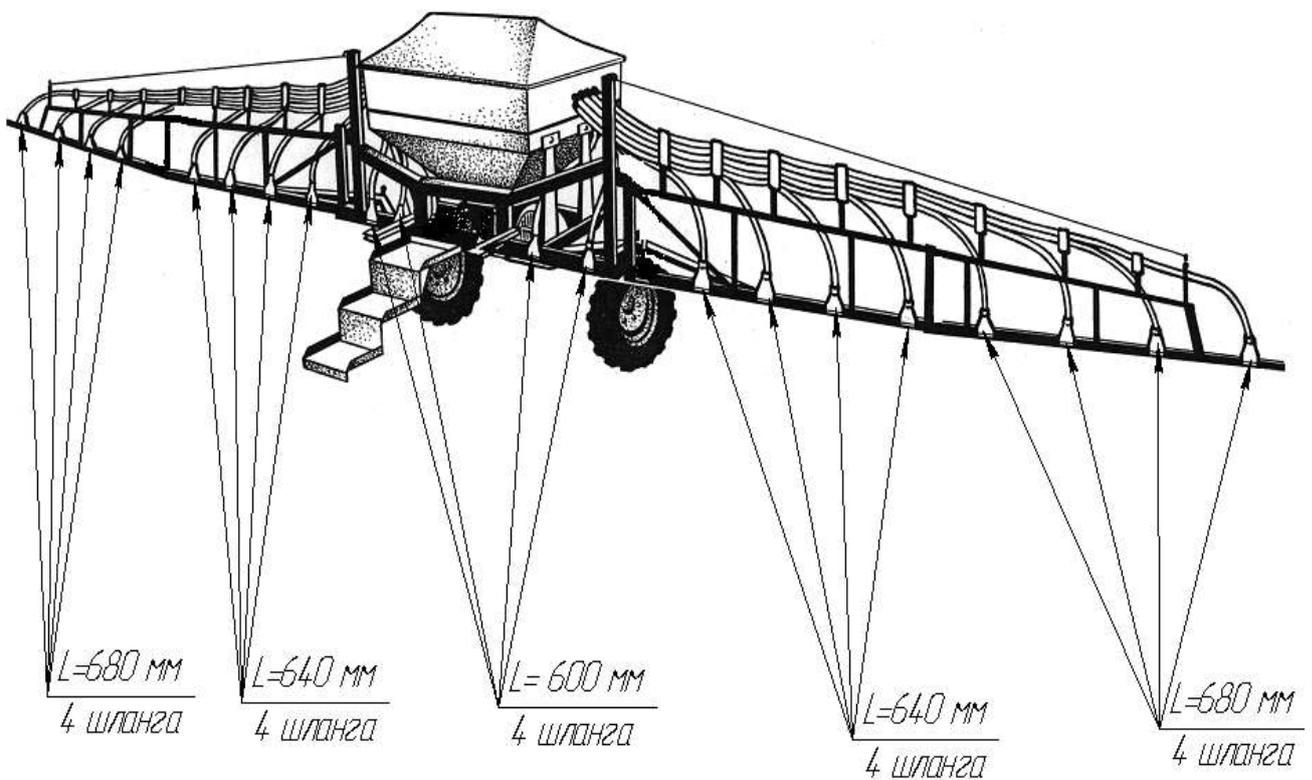


Рис.3.5. Длина шлангов

### 3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



Руководство по эксплуатации”, помеченных таким знаком, приведены особые указания по безопасной и безаварийной эксплуатации сеялки

Особое внимание необходимо обращать на значение изображенных ниже табличек с указанием по технике безопасности, они установлены на всех местах, представляющих опасность.



1- не допускается езда на лестницах или платформах;

2- осторожно, места возможного смятия, защемления.

Рис.3.6. Таблички по технике безопасности.

Строгое соблюдение правил по технике безопасности обязательно для лиц, обслуживающих сеялку и трактор, и заключается в следующем:

Не допускать к обслуживанию сеялки лиц, не прошедших инструктаж по безопасным методам работы на сеялке согласно настоящему руководству.

#### 3.1 Применение по назначению.

3.1.1 Сеялка должна применяться исключительно для сельскохозяйственных работ.

При применении сеялки для других работ, не соответствующих ее назначению, изготовитель не несет ответственности за повреждение сеялки, а отвечает сам покупатель.

Эксплуатировать сеялку следует по инструкции.

Работать с сеялкой и обслуживать ее может только специально обученный персонал, ознакомленный с правилами техники безопасности, которые обязан строго соблюдать.

Производитель снимает с себя ответственность за качество работы машины в случаях самовольного изменения ее конструкции.



Категорически запрещается движение трактора задним ходом при опущенной сеялке во избежание поломки высевающего аппарата.

Запрещается использование карданного вала для других целей, особенно с нагрузкой, превышающей допустимую.

### 3.2 Безопасность при соединении орудий.

3.2.1 При монтаже и съеме сеялки с трехточечной навески трактора существует опасность повреждений, поэтому необходимо соблюдать следующие правила:

застраховать трактор от непредвиденного отката;

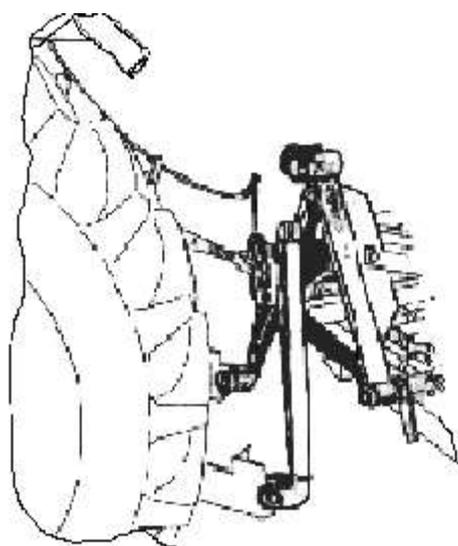
трехточечный силовой подъемник включать дозированно и осторожно;

при приведении в движение трехточечного устройства не стоять между трактором и сеялкой;

следить за надежной стояночной площадкой или воспользоваться подпорками и надежно зафиксировать.

3.2.2 Рекомендуются сцепное устройство СА-1.01 (см. рис.4) для соединения сеялки с трактором, оно обеспечивает надежное

навешивание и отсоединение, не требуя нахождения вспомогательного персонала между трактором и сеялкой.



3.2.3 При монтаже трехточечной навески должно быть соответствие между категориями трактора и сельхозорудием.

Рис.4. Сцепное устройство.

### 3.3 Безопасность при транспортировке по дорогам.

3.3.1 При пользовании общественными путями сообщения обратить внимание на соблюдение правил дорожного движения, особенно на ширину транспортировки и освещение, предупредительные приспособления.

3.3.2 Для безопасности движения на сеялке устанавливаются световозвращатели (катафоты) – шесть штук:

- \* два оранжевого цвета - на щите безопасности сеялки (зебре) сбоку;
- \* два красных на щите безопасности (зебре) сзади;
- \* два белых на щите безопасности (зебре) спереди.

3.3.3 Надежно заблокировать складные боковые детали, штанги и т.д. в транспортное положение.

3.3.4 Соблюдать допустимые нагрузки на ось и общий вес, чтобы сохранять управляемость и возможность торможения.

Агрегатируемые машины влияют на управление трактором при езде, поэтому, особенно на поворотах, необходимо учитывать массу инерции сеялки.

3.3.5 Перевозка пассажиров на сеялке запрещена.

3.3.6 Транспортирование сеялки более 3 м шириной по дорогам в рабочем положении категорически запрещено.

3.4 Требования безопасности при работе сеялки и техническом обслуживании.

3.4.1 Применять только карданный вал, предназначенный для данной сеялки с требуемыми защитными приспособлениями. Карданный вал соединять только при остановленном моторе и выключенном вале отбора мощности.

3.4.2 Число оборотов вала отбора мощности трактора должно соответствовать допустимому числу оборотов сеялки. Выключать вал отбора мощности, если появляется слишком большой разворот или перегон, или когда не требуется его работа.

3.4.3 Перед включением вала отбора мощности следить, чтобы в зоне опасности не было людей.

3.4.4 В рабочем положении штанги должны надежно фиксироваться.

3.4.5 Не подходить к работающей машине ближе чем на 15 м.

3.4.6 При работе сеялки перевозка на ней пассажиров не допускается.

3.4.7 Ни одно из обязательных защитных устройств не должно быть снято.

3.4.8 Техническое обслуживание сеялки производится при неработающем двигателе.

3.4.9 Если техническое обслуживание производится при поднятой сеялке, в целях безопасности использовать соответствующие опоры.

3.4.10 Регулярно проверяйте надежность крепления гаек и винтов, в случае необходимости затянуть.

3.4.11 Регулярно контролируйте давление в шинах.

3.4.12 При работе сеялки обслуживающему персоналу применять средства индивидуальной защиты.

3.4.13 Работы, связанные с электричеством, проводить при отключенном питании.

3.4.14 Перед выполнением электросварочных работ на тракторе и смонтированных сеялках отсоединить кабель от генератора и батареи.

#### 3.4.15 ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- работать и транспортировать машину в темное время суток, без включения габаритов внешнего освещения места работы.
- очищать машину от остатков удобрений вблизи водоемов, эту работу вести в специально отведенных местах.

## 4 ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ К РАБОТЕ

4.1 Установка нормы высева (рис. 6).

Количество высеваемого удобрения, которое должно быть внесено на гектар, устанавливается по шкале нормы высева за счет проворачивания ручки регулировки дозирующего устройства 1 и перемещения подвижной втулки 2. При этом:

- Фиксатор 1 (рис 5) находится в положении N
- заслонка вентилятора ставится в положение A (рис. 6).

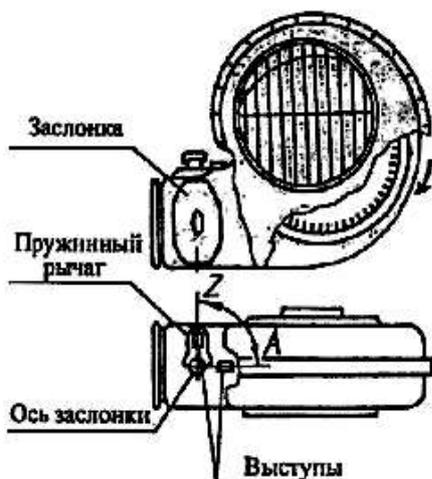


Рис. 6 . Схема положений заслонки вентилятора:  
А – «открыто»; Z – «закрыто».

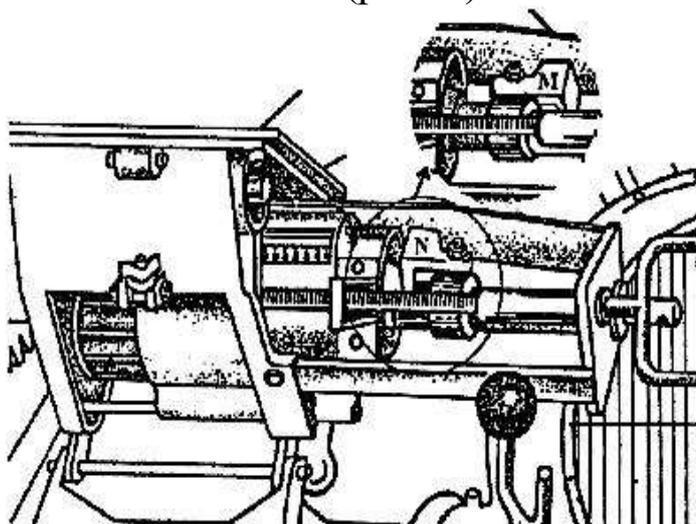
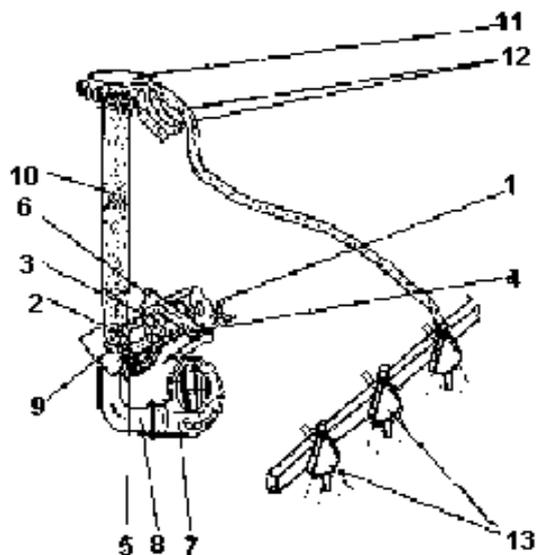


Рис. 5 . Положение фиксатора муфты высевающего аппарата: N – нормальный высев; M – малый высев.



1- ручка регулировки дозирующего устройства, 2- шкала нормы высева, 3- подвижная втулка с установленной шкалой, 4- вал-ворошитель, 5-резиновый отсекатель-уплотнение, 6- корпус высевающего аппарата, 7-вентилятор, 8- колено, 9- зона смешивания воздуха с удобрением, 10- вертикальная шахта, 11-распределитель смеси, 12- тукопровод, 13- распределитель потока с кронштейнами.

Рис.7. Подготовка к работе.

#### 4.2 Установка нормы высева проворачиванием



Рис. 8. Норма высева

В установочной таблице (см. табл.1) найти желаемую норму высева и по этому значению установить шкалу дозирования. Отсоединить воздухопровод от инъекторного шлюза, ослабив винт крепления и подставить под высевающий аппарат емкость (ведро). Отсоединить приводной вал на высевающем аппарате, присоединить рукоятку и сделать рукояткой 39 оборотов против часовой стрелки (не слишком быстро, примерно 1

оборот в секунду). Вес удобрений, высыпанных в емкость, будет соответствовать точной норме высева на 1/10 га. После этого соединить воздухопровод, при этом следить, чтобы фланец воздухопровода был соединен по центру. Затем присоединить приводной вал к высевающему аппарату. Сеялка готова к работе.

**Пример для внесения суперфосфата при норме высева 60 кг/га.**

**Показания по таблице 40.**

**Первая проба дала 5,7 кг.**

**Это на 5% меньше.**

**Устанавливаем по шкале на 5% больше—42.**

**Вторая проба даст 6 кг.**

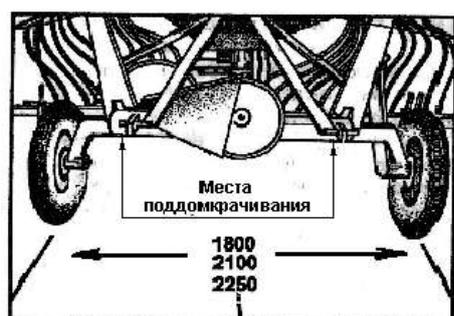
## Примерная таблица норм высева удобрений

Расчетная таблица на установку нормы высева минеральных удобрений  
сеялки СУ-12, СУ-12-01

Таблица 1 – Нормы высева удобрений

Удельный вес, гр/см	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,1	1,12	1,15	1,2
Показания шкалы	<b>Норма высева, кг/га</b>								
10	9	10	10	11	12	13	13	14	15
15	17	18	19	20	22	24	24	25	26
20	22	23	25	26	28	30	31	32	33
25	30	36	38	40	42	46	47	48	51
30	42	45	47	50	53	58	59	61	63
35	47	50	52	55	58	64	65	67	70
40	56	59	63	66	70	77	78	80	84
45	60	63	67	71	75	82	84	86	90
50	65	69	73	77	81	89	91	93	97
55	78	82	87	92	97	107	109	112	117
60	83	89	94	99	104	115	117	120	125
65	89	95	101	106	112	123	125	129	134
70	95	101	107	113	119	131	134	137	143
75	106	112	119	126	132	146	148	152	159
80	114	121	128	135	142	157	160	164	171
85	121	129	136	144	151	166	170	174	182
90	126	134	141	149	157	173	176	181	189
95	132	140	148	156	165	181	184	189	198
100	144	153	162	171	180	198	201	207	216
105	152	162	171	181	190	209	213	219	228
110	161	171	181	191	201	221	225	231	241

4.3 Установить ширину колеи, согласованную с колесей сеялки и маршрутных дорожек.



Сеялка имеет три колеи: 1800, 2100, 2250 мм, соответствующие величине междурядий 450, 700, 750 мм обрабатываемых культур. Для установки необходимо поддомкратить сеялку в указанных местах и выставить требуемую ширину между колесами (рис. 8).

Рис.8. Установка ширины между колёсами.

## 5 ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ ПЕРЕД РАБОТОЙ

5.1 До навешивания сеялки на трактор выполнить следующие работы:

5.1.1 Проверить крепление всех деталей и механизмов сеялки, обратив особое внимание на крепление вилки карданного вала, шкивов и корпусов подшипников механизма привода вентилятора.

5.1.2 Провернуть карданный вал в ручную и убедиться в отсутствии посторонних предметов в вентиляторе и задевании его лопаток о кожу.

5.1.3 Проверить нет ли посторонних предметов в бункерах и высевающих аппаратах.

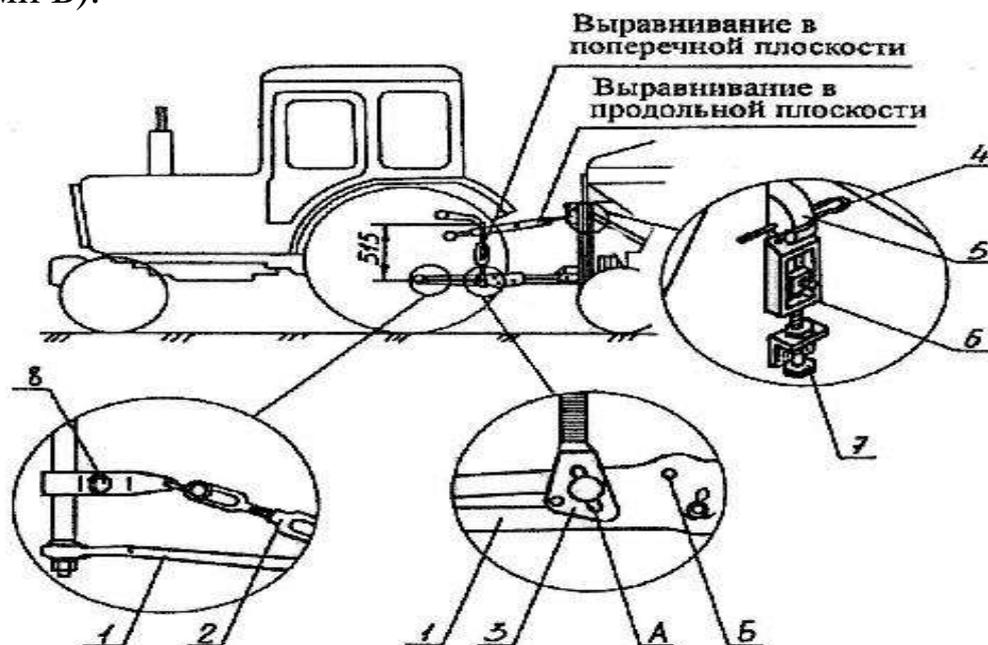
5.1.4 Установить на переднюю балку трактора противовес весом 180 кг.

5.2 Проверить и при необходимости довести до нормы давление в шинах колес: передних – 0,14 МПа ; задних – 0,12 МПа.

5.3 Проверить уровень масла в гидравлическом баке и при необходимости долить до нужного уровня.

5.4 Присоединить к трактору автосцепку Н110.000. Задним ходом подвести трактор к сеялке и соединить автосцепку трактора с замком рамы.

5.5 Раскосы 3 (рис. 9) навесной системы соединить с нижними тягами 1 через продолговатые пазы А (для увеличения грузоподъемности навесной системы рекомендуется соединить с дополнительными отверстиями Б).



А – паз раскоса; Б – дополнительное отверстие нижней тяги;  
1 – нижняя тяга; 2 – растяжка; 3 – раскос; 4 – шплинт пружинный;  
5 – собачка; 6 – планка; 7,8 – регулировочный болт.

Рис. 9. Схема навешивания сеялки на трактор.

5.6 Закрепить в кабине, в удобном для обзора механизатору месте, блок системы контроля уровня зерна в бункере.

5.7 Заглушить двигатель трактора.

5.8 Установить карданный вал на ВОМ трактора и вал привода вентилятора сеялки удобрений, соблюдая расположение вилок в одной плоскости.

5.9 Завести двигатель трактора и приподнять сеялку удобрений.

5.10 Установить опорные стойки в транспортное положение.

5.11 Развернуть штанги в рабочее положение, зафиксировать пальцами и распорными стяжками.

5.12 Выехать на ровную площадку и отрегулировать навеску так, чтобы рама располагалась параллельно площадке, а угольник навески в рабочем положении сеялки удобрений располагался вертикально.

5.13 При внесении удобрений в ряды культур с шириной междурядий 700 мм необходимо на распределителе заглушить каждый четвертый шланг резиновыми пробками из комплекта ЗИП.

## 6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Перед началом работы ознакомиться с руководством по эксплуатации сеялки удобрений.

6.2 При заправке удобрением не допускать, чтобы в бункер попадали этикетки и прочие инородные предметы, в противном случае может выйти из строя дозирующий аппарат.

6.3 Вентилятор приводится в движение от привода трактора при помощи клиновидного ремня Р-1-11х10-1500 ГОСТ 5813. Прижимной ролик после 20-ти часовой работы следует смазывать.


Периодически контролируйте и при необходимости регулируйте натяжение ремней вентилятора, особенно в первые 48 часов их работы. Размер растянутой пружины должен находиться в пределах $75\pm 3$ мм. (замер 11 рабочих витков)

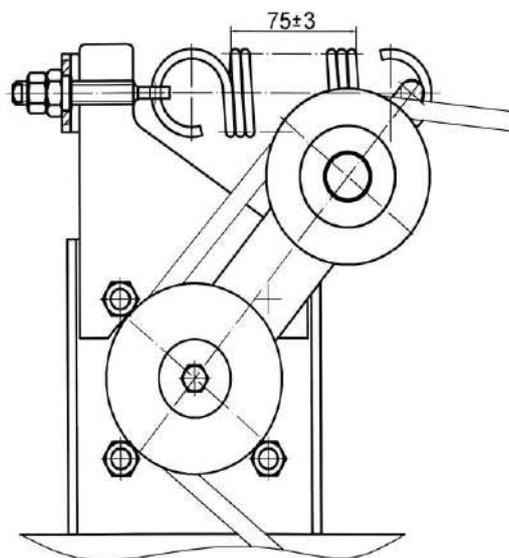


Рис. 10. Привод вентилятора.

6.4 Дозирующее устройство приводится в действие через цепь от ходового колеса. Один раз в год следует проверять состояние цепи.

6.5 На краю поля (поворотная полоса) уменьшить число оборотов двигателя, приподнять сеялку, после разворота – опустить и дать полное число оборотов ВОМ – 1000 об/мин.

6.6 Сеялку удобрений следует привести в рабочее положение примерно за 2 метра до начала подкормки. Если сделали остановку в поле сеялку удобрений необходимо подать и поставить примерно на 2 метра назад для приведения в рабочее положение, чтобы предупредить некачественную подкормку.

6.7 После первых часов работы все гайки крепления подтянуть.

6.8 Находиться при движении на подножке **ЗАПРЕЩЕНО**.



Запуск и остановку вентилятора сеялки производить плавно, без рывков в течении не менее 1 минуты.

6.9 Задним ходом подвести трактор к сеялке и соединить автосцепку трактора с замком рамы.

6.10 Заглушить двигатель трактора.

6.11 Установить карданный вал на ВОМ трактора и вал привода вентилятора сеялки удобрений, соблюдая расположение вилок в одной плоскости.

6.12 Завести двигатель трактора и приподнять сеялку удобрений.

6.13 Установить опорные стойки в транспортное положение.

6.14 Развернуть штанги в рабочее положение, зафиксировать пальцами и распорными стяжками.

6.15 Выехать на ровную площадку и отрегулировать навеску так, чтобы рама располагалась параллельно площадке, а угольник навески в рабочем положении сеялки удобрений располагался вертикально.

6.16 Схема подготовки сеялок СУ-12, СУ-12-01 в рабочее и транспортное положение.

Сеялка имеет две штанги с крыльями – левую и правую (рис.11), которые устанавливаются в транспортное или рабочее положение.

Для установки в транспортное положение необходимо: достать палец 5, раскос 4 установить в транспортное положение и зафиксировать пальцем 5, достать палец 6, сложить штангу 2 и крыло 3 и зафиксировать пальцем 7.

Все пальцы стопорятся быстросъемными шплинтами.

Подготовка сеялки в рабочее положение осуществляется в обратной последовательности.

Схема установки штанг в транспортное положение

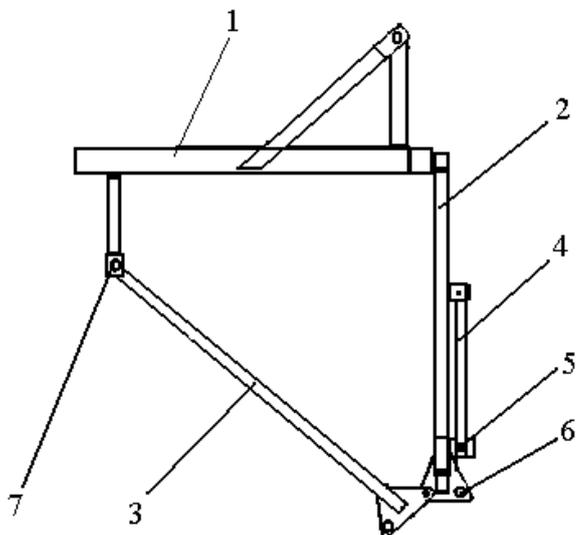
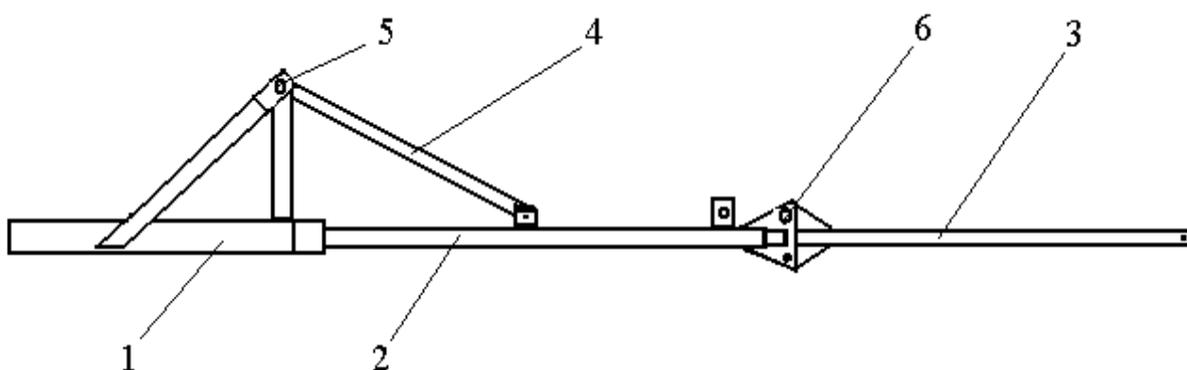


Схема установки штанг в рабочее положение



1- рама; 2-штанга; 3- крыло; 4- раскос; 5- палец; 6- палец; 7- палец.

Рис. 11. Схемы установки штанг.

## 7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Шланги для туков закупорены.

- Превышение влажности выше предела слипания.
- Распределительные шланги в каком-то месте перегнулись.
- В распределитель или шланги тукопроводов попали инородные предметы.
- Выдерживать число оборотов вала отбора мощности 1000 об/мин.

7.2 Количество посевного материала кг/га не соответствует норме высева.

7.2.1 Причины высева сверх нормы:

- манжетное уплотнение с упругой кромкой больше не прилегает надлежащим образом в результате износа;
- при пробном высеве быстро вращали рукояткой (рис. 8).

7.2.2 Причины высева меньше нормы:

- подвод к дозирующему устройству забит инородными предметами.

## **8 СИГНАЛИЗАТОР ЗАГРУЗКИ УРОВНЯ УДОБРЕНИЙ**

Состоит из датчика, сигнализатора с сигнальной лампочкой и соединительными проводами. Датчик устанавливается в бункере сеялки на вертикальной трубе и крепится хомутом. Сигнализатор устанавливается в кабине трактора и крепится в любом удобном месте на виду у механизатора. При загруженном бункере лампочка сигнализатора постоянно горит, при пустом – лампочка гаснет.

## **9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Ежедневно перед началом работы надо проверить состояние и затяжку крепежа, давление в шинах, наличие на вентилях колпачков, убедиться в отсутствии заеданий механизмов.

Осмотреть сеялку. Обнаруженные неисправности устранить.

Произвести смазку машины в соответствии с таблицей смазки (Приложение А).

Протереть от пыли и грязи фонари и световозвращатели.

По окончании работы очистить бункер, высевающий аппарат и тукопроводы от остатков удобрений и вымыть сеялку.

Перед началом сезонной работы, помимо операций ежедневного осмотра, необходимо:

- проверить состояние карданной передачи;
- осмотреть сеялку и состояние сварочных швов;
- проверить состояние изоляции пучка проводов;
- зачистить места коррозии и произвести покраску.

**Уход за шинами колес.** Строгое соблюдение правил эксплуатации и ухода значительно увеличивает срок службы шин. Одно из основных требований – поддержание внутреннего давления:

- для шин 7,5Lx16 – максимальное – 0,26МПа;
- для шин 10,0/75 – 15,3 – максимальное – 0,3 МПа.

После работы – поставить сеялку на сухой пол или твердый грунт, не загрязненный нефтепродуктами, осмотреть шины, удалить все врезавшиеся в резину предметы и очистить от грязи.

Если машина не работает больше 10 дней, то ее следует поставить на подставки, чтобы разгрузить шины, при этом давление в них надо снизить до 0,05 МПа.

**Смазку сеялки** производить в соответствии с таблицей смазки (Приложение А) и соблюдать следующие правила:

- перед смазкой удалить грязь с пресс-масленок, пробок и т.п.;
- смазку узлов, имеющих масленки, произвести без разборки шприцеванием до появления свежей смазки;
- телескопическое соединение карданного вала промыть, шлицевую втулку заполнить смазкой, а вал смазать.

## 10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование сеялки должно производиться железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта в соответствии с условиями заказа и правилами, действующими для этих видов транспорта.

10.1 При перевозке сеялки удобрений на большое расстояние автомобилями или на тракторных прицепах штанги снимаются и связываются между собой, тукпроводы с делителями привязывают к раме. Во избежание поломок перемещение сеялки относительно кузова не допускается.

10.2 При транспортировке своим ходом штанги складываются в транспортное положение.

**ВНИМАНИЕ:** максимально допустимая скорость транспортировки 20 км/час. Сеялка удобрений транспортируется только с пустым бункером.

## 11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1 Организация хранения сеялки удобрений в соответствии с ГОСТ 7751-85 и “Правилами хранения тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин в колхозах и совхозах.”

11.2 Сеялку удобрений установить на хранение после выполнения послесезонного технического обслуживания.

11.3 Хранить сеялку удобрений на подставках в сложенном виде, в закрытом помещении, под навесом или на открытой площадке.

11.4 При хранении сеялки удобрений на открытой площадке, ремни и колеса сдать на склад для хранения, а туюпроводы защитить от попадания прямых солнечных лучей. Бункер укрыть полиэтиленовой пленкой.

11.5 При снятии сеялки с хранения тщательно проверить распределительную систему на отсутствие засорения.

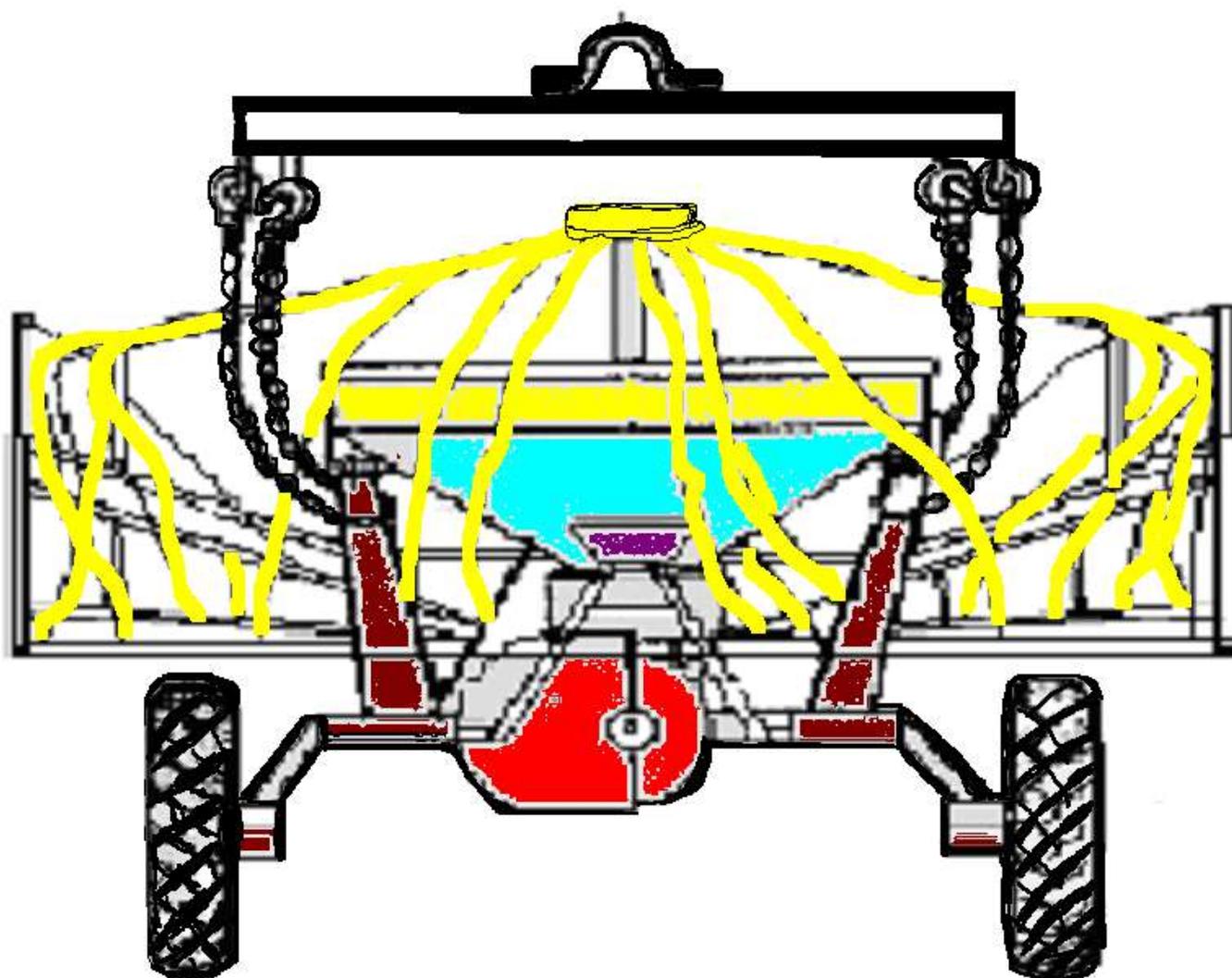


Рис. 10. Схема строповки.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

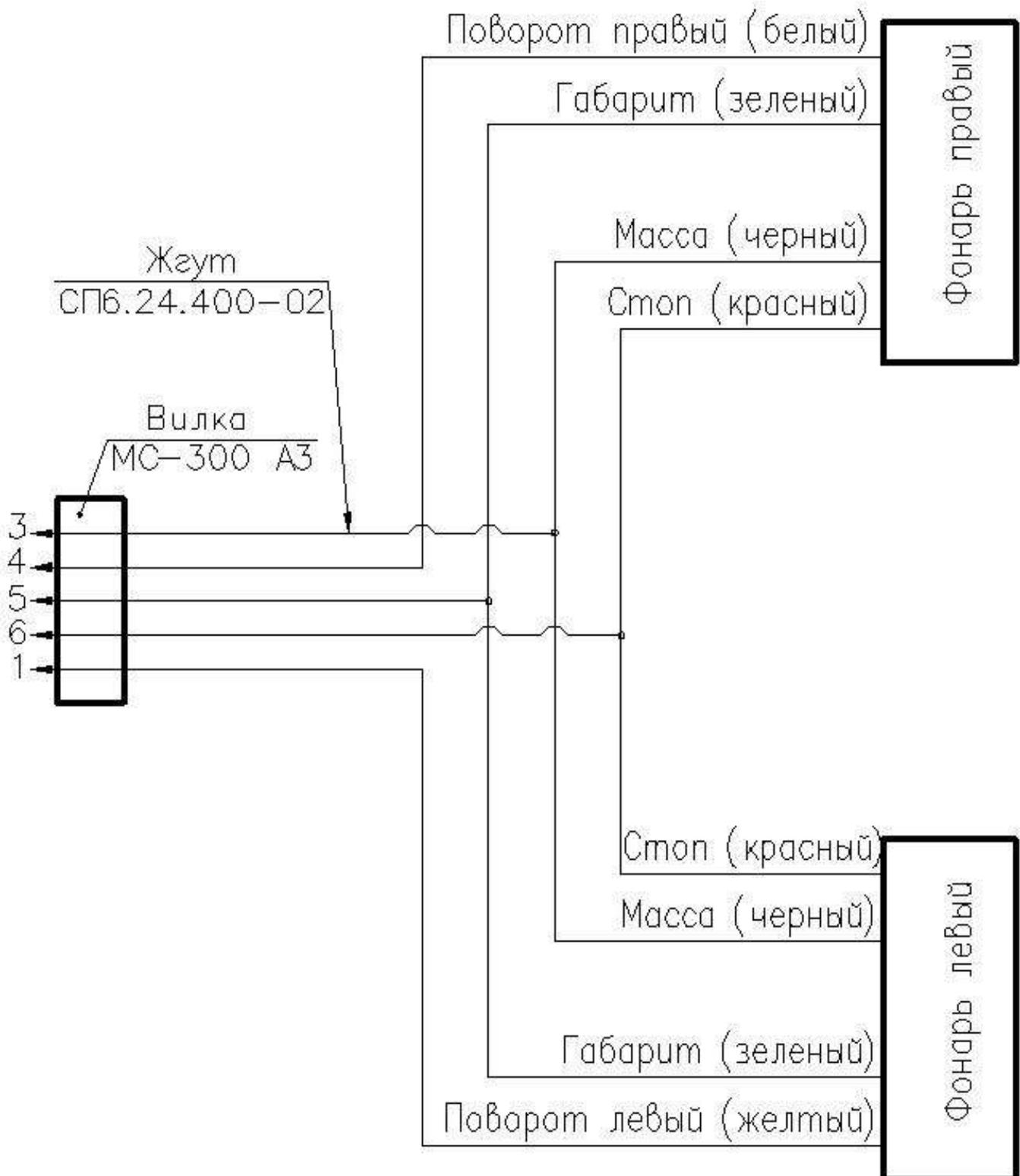
### СМАЗКА УЗЛОВ СЕЯЛКИ УДОБРЕНИЙ СУ-12, СУ-12-01

№ п/п	Наименование узла	Вид смазки	Периодичность в часах	Кол-во смазки, г	Способ смазки
1	2	3	4	5	6
1.	Натяжной ролик	Пресс-солидол Ж ГОСТ 1033-79	20	10	Солидоло- нагнетатель
2.	Кардан привода Высевающего аппарата	Пресс-солидол Ж ГОСТ 1033-79	1 раз в сезон	20-25	Снять чехол, удалить старую смазку и промыть. Заложить новую
3.	Шарнир основного кардана	Смазка 158М ТУ38.301-40-25-94 Литол-24 ГОСТ 21150-87	40	20-30	Солидоло- нагнетатель
4.	Шлицевая втулка основного кардана	Литол-24 ГОСТ 21150-87	8	30-40	Равномерно нанести на шлицы
5.	Цепь цепного редуктора	ТАп-15 ГОСТ 23652-79	1 раз в сезон		Промыть. Опустить в ТАп- 15 при 80-85 °С в течении 20-30 мин., затем протереть насухо.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б****ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ  
НА СЕЯЛКУ УДОБРЕНИЙ СУ-12, СУ-12-01**

№ п/п	Обозначение подшипника	Куда устанавливается	Кол-во (шт.)
1.	180206	Привод вентилятора (нижний вал)	2
2.	180205	Привод вентилятора (прижимной ролик натяжной)	2
3.	180305	Привод вентилятора (вал ротора)	2
4.	180207	Ступица колеса	2
5.	180208	Ступица колеса	2
6.	180202	Приводное колесо (цепной редуктор)	2
7.	180109	Высевающий аппарат	1
8.	180105		1
9.	180202		2
10.	180203		1

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФОНАРЕЙ





## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕЯЛКА УДОБРЕНИЙ. ПАСПОРТ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	5
5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	8
6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	8
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....	9
СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....	10

### СЕЯЛКА УДОБРЕНИЙ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	12
2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СЕЯЛКИ .....	12
3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....	15
4. ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ К РАБОТЕ .....	18
5. ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ ПЕРЕД РАБОТОЙ .....	21
6. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	22
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	24
8. СИГНАЛИЗАТОР ЗАГРУЗКИ УРОВНЯ УДОБРЕНИЙ.....	25
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	25
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	26
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А СМАЗКА УЗЛОВ СЕЯЛКИ УДОБРЕНИЙ СУ-12, СУ-12-01..	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ НА СЕЯЛКУ УДОБРЕНИЙ СУ-12, СУ-12-01.....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ В СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФОНАРЕЙ.....	30
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31

### СЕЯЛКА УДОБРЕНИЙ

Паспорт и руководство по эксплуатации